R200 操作维护手册

1.1 注意事项（一级调压器与上游全开式监控器）

警告

切忌在出口阀门打开的情况下对系统加压，这样阀门内部的元件与膜片会因超出负荷压力而损伤。

对系统的加压与卸压都需要一段时间，不要迅速将阀打开或关闭。

系统开始工作之前的状态：

整个系统从进口阀门到出口阀门都应为完全无压状态（注意检查末端阀门是否关闭）。

系统卸压：

关闭进气阀门后轻轻地将下游阀门打开。

当系统全部卸压后才可旋松指挥器的调节螺钉。

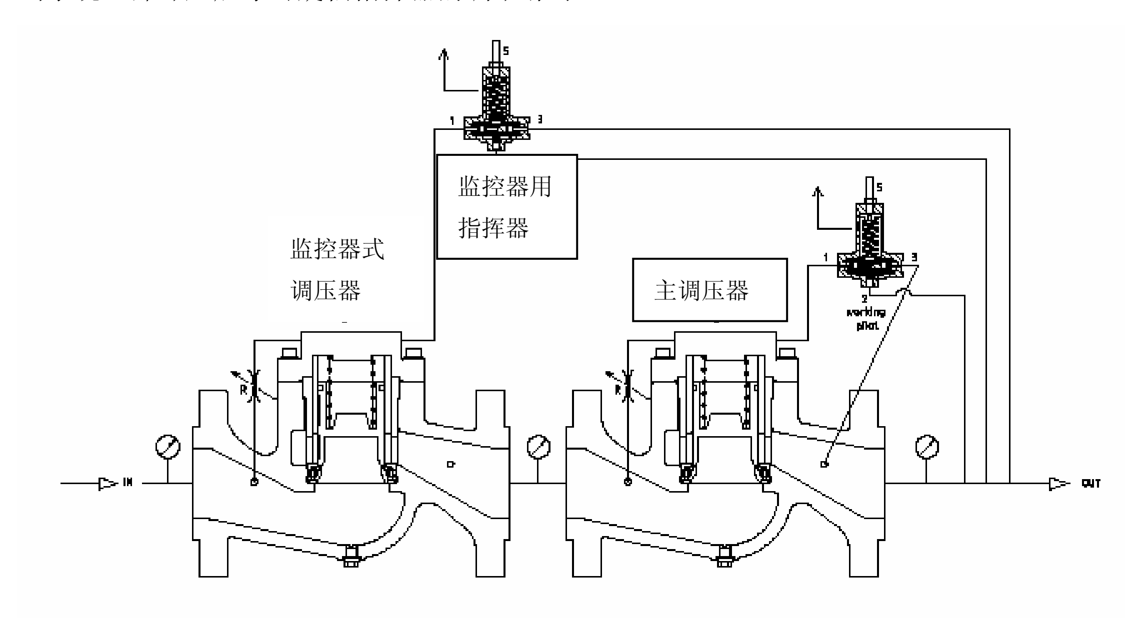


图 1 BAAI R200 型监控器与主调压器减压示意图

建议：

在试压之前请注意下列几点：

- 任何流体静力学测验所留下的水都会给调压器和指挥器的工作带来麻烦；为此需要将上游管线彻底清洁和干燥并且临时提高出口温度。
- 来自焊接，研磨或出渣的颗粒和管道中腐蚀的固体污染物都有可能会破坏入口的球阀，因此在调试之前需要彻底清除这些杂质颗粒。
- 污染物需要及时发现并采用如下方法来减小损失：
  - 拆下阀门的底盖
  - 拆下弹簧阀栓和导套
  - 通过打开调压器来彻底清除杂质
  - 重新安装阀
  - 如果污染物不能被清除，请在启动阶段重复这些动作。
- 检查所有的出口线路是否合理安装与所有设备是否连接正确。
- 提供紧急情况使用的备件

调试顺序

图 2 BAAI R200 型调压器气体压力调节系统中监控器与执行器示意图

1. 检查监控器是否锁定
   - 设置限流器（监控器和执行器）R 大概在‘4.0’的位置(距离关闭位置)
   - 逆时针完全打开指挥器（监控器和执行器）的调节螺钉
   - 缓慢的将入口压力完全加在监控器的上游
     - 通过裂化上游阻隔阀
     - 或者打开紧急关闭旁路
   - 检查主线路阀的中间压力以免发生泄漏
   - 检查监控指挥器的下游压力以免发生泄漏

图 3　BAAI R200 型调压器气体压力调节系统中监控器与执行器示意图

2. 检查执行器是否锁定
   - 开始设置监控限流器在大概’4.0’的位置
     - 将设置减少到‘0.2’来更快获得监控器的打开响应
   - 缓慢移动入口压力到执行调压器的上游
     - 在它打开之前拉紧监控指挥器的设置弹簧
     - 缓慢打开放散阀来卸掉出口的压力和排放监控器的指挥器气流
   - 如果必要可对监控器上游重新加压
   - 检查下游压力防止主阀和/或执行指挥器的泄漏

3. 不要完全打开调压器

   通过顺时针向前拧调节螺钉。缓慢打开放散阀卸掉出口压力和排放调压器的指挥器气流

4. 设置和检测监控器
   - 通过顺时针缓慢向前拧监控指挥器的调节螺钉来增加出口压力从而完成监控器设置
   - 缓慢打开或关闭放散阀来检查监控器的响应情况
   - 清楚来自执行调压器正寻找新的设定压力点的指挥器气流
   - 将限流器的设置降低至大概‘1.0’
     - 必要的时候再次调节监控指挥器

5. 设置和检测执行器
   - 通过逆时针缓慢往回拧调压指挥器的调节螺钉来降低出口压力
   - 充分打开发散阀来排放监控器的指挥器气流
   - 中间压力的上升表明交换结束
   - 缓慢打开和关闭放散阀来检查调压器的响应
   - 清楚来自监控调压器正寻找新的设定压力点的指挥器气流
   - 将限流器的设置降低至大概‘1.0’
     - 必要的时候再次调节执行指挥器

图 3　BAAI R200 型调压器气体压力调节系统中监控器与执行器示意图

6. 检查系统是否锁定
- 关闭放散阀
- 检查出口压力以免发生泄漏
- 出口压力的上升将首先锁定调压器，然后再锁定监控器

7. 检查操作

缓慢打开出口阻隔阀。在出口阻隔阀打开的过程中调压器的设置将比网络压力的设置略低。在完全打开出口阻隔阀之后，指挥器和限流器的设置可以通过微调来达到设定压力点。

- 打开限流器 R 使扩大量降低得到稳定的控制
- 关闭限流器 R 使扩大量增加得到精确的控制
- 通过轮流调节指挥器的压力弹簧和限流器来调节调压器和监控器从而达到所需的设定和稳定的控制, 在最小的可能情况下限流气的设置低于正常的流动情况
- 错误的工作方法是通过增加监控器想实现的压力设置来完全打开(调节监控器)
- 用可调限流器(R) 来控制控制阀门打开和关闭的速度

  低设置能够使打开迅速闭合缓慢

  限流器过高的设置可能使控制系统注满水并且关闭或限制阀门流量

  在绝大多数情况下限流器设置为 1.0 到 2.0 之间最为合适

8 调试完成之后

锁定指挥器和带可调螺母与螺钉的限流器的调节螺钉

9. 按照如下操作使系统停止操作和卸掉压力

关闭入口阻隔阀

允许调压器上游压力下降到出口压力

关闭出口阻隔阀

缓慢打开下游放散阀来给系统卸压

注意:

只有在出口压力降低到零之后才能打开上游放散阀

在系统卸压的过程中避免污染物和湿气的进入

必要时可以使用以下提供的隔离方法:

压力设备依照以上提及步骤

关闭入口阻隔阀

允许入口压力将低至出口压力

打开出口阻隔阀并且

1.1 设定压力点的选择

监控器

监控调压器的设定压力点应该选择足够高点来避免调压器动态响应的影响.
通常粗略的设定压力点为:

监控器设定压力点=执行器设定压力点+50 KPa(MP-范围)

监控器设定压力点=执行器设定压力点+100 KPa(HP-范围)

仔细思考以下:

正常的系统锁定就相当于监控器的锁定.当流量降低到小于监控指挥器的气流时,监控器的锁定需要手动处理.

调压器

调压器的设定压力点应该选择的充分低,这样能够使再次锁定或者重新安装附加的安全装置非常地顺畅.